



Partie 1. Chapitre 2 - Niveaux d'analyse

Julien Deceuninck

► To cite this version:

Julien Deceuninck. Partie 1. Chapitre 2 - Niveaux d'analyse . Pierre Mœglin. L'industrialisation de la formation. État de la question., Centre national de documentation pédagogique, pp.61-73, 1998, Documents, actes et rapports pour l'éducation, 2-240-00606-4. hal-01387539

HAL Id: hal-01387539

<https://hal.science/hal-01387539>

Submitted on 25 Oct 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Partie 1 - Chapitre 2

Niveaux d'analyse

Julien Deceuninck

Julien Deceuninck est directeur adjoint de l'IUFM du Nord-Pas-de-Calais et chercheur au Gerico. Il travaille sur l'informatisation des réseaux et de l'espace documentaire et sur l'incidence de la technologie éducative sur l'enseignement simultané.

Lors du colloque sur "la notion de bien éducatif" (Séminaire Industrialisation de la formation 1994, p.143), Jean Gadrey définissait l'industrialisation comme "un processus au cours duquel une catégorie d'organisation n'appartenant pas au monde industriel tend à se rapprocher de ce dernier, au moins sur certains plans jugés significatifs". Reste à caractériser, ajoutait-il, ce qui relève du monde industriel en matière d'organisation du travail et, plus généralement, de logique de fonctionnement. C'est à une tentative de caractérisation de ce type que va être consacrée ce chapitre.

La question de l'industrialisation

L'analyse du secteur de l'éducation à la lumière des transformations que connaît actuellement le domaine des services a permis un certain nombre d'avancées dans notre réflexion, de même que la référence à l'industrialisation de la culture. Chacun devine donc bien ce que pourrait être un grand programme d'industrialisation de l'éducation qui associerait rationalisation des tâches, économies d'échelle par la production et la circulation de produits éducatifs à la fois standardisés et suffisamment segmentés pour en permettre un usage ciblé, élargissement de l'éventail des ressources pédagogiques à travers des réseaux permettant à la fois une diffusion de masse et le traitement de publics restreints et dispersés sur l'ensemble du territoire, évaluation du système selon des critères de rentabilité à la fois pédagogiques et financiers, externalisation d'une partie de

la formation du secteur public vers le secteur privé, etc. Au cours du même colloque, Patrick Guillemet (1994, p.267), à propos de la Télé-Université du Québec, remarquait que, d'ores et déjà, "la formation à distance a calqué son mode de production et ses principes de gestion sur le modèle industriel de production et sur les modèles organisationnels pratiqués dans le secteur de l'édition et les chaînes de radio et de télévision".

Par rapport à cette proposition, Gaëtan Tremblay (1994, p.179), estimait en revanche que "les exigences du processus de reproduction sociale entrent en contradiction avec les impératifs de la reproduction industrielle". En particulier, il notait que l'obligation scolaire empêche irrémédiablement l'élève de devenir le client d'une école entreprise d'éducation. Et Bernard Miège (1994, p.447) d'insister à son tour sur le caractère marginal de la production des biens éducatifs, y compris dans le secteur de l'édition. L'industrialisation se limiterait-elle donc au seul enseignement à distance, les enseignements scolaire et universitaire étant totalement hermétiques à ce processus ?

Les sociologues admettent généralement que l'École peut être considérée comme une entreprise, au sens weberien d'organisation support d'une activité continue, rationnelle en finalité. Mais c'est pour mettre immédiatement en avant la question du "produit" de cette entreprise et ajouter que l'École est également (et avant tout) une institution, et qu'une institution ne saurait être industrielle.

La complexité de la question soulevée par des avis si contradictoires est réelle. Pourtant, les opérations menées depuis quelques années par le Département des Études et de la Prospective du Ministère de l'Éducation Nationale montrent que le "produit" scolaire fait l'objet d'analyses et d'évaluations de plus en plus précises. On connaît d'autre part aujourd'hui "l'effet établissement"; on évalue les performances des élèves à différents niveaux de leur scolarité et l'on commence même à disposer d'éléments de comparaison sur plusieurs années. Les résultats de ces différentes enquêtes sont diffusés, parfois même auprès du grand public. L'organisation dispose d'une meilleure connaissance de son fonctionnement et de ses effets.

Sur le plan des équipements technologiques, les enquêtes du Ministère montrent une avancée quantitative, mais elles révèlent aussi de gros problèmes qualitatifs liés à la rapidité de l'évolution technologique. La réalité est sans doute moins négative que l'image qu'en donnent certains critiques, s'appuyant sur les désillusions qui ont suivi le Plan "Informatique pour Tous" dans les années 80. Il est vrai qu'on n'est pas passé à une utilisation massive des technologies d'information et de communication. Et surtout, l'on n'a pas assisté à des changements significatifs des pratiques d'enseignement.

L'Éducation Nationale reste donc massivement une "entreprise de main d'œuvre". A l'Université, de même, l'explosion des effectifs ne s'accompagne pas, sauf de manière marginale, de la démultiplication de cours s'appuyant sur la vidéotransmission ou la visioconférence. Si des Centres de ressources se développent, ils sont encore peu nombreux.

En parlant d'industrialisation de l'éducation, aurions-nous alors, au sein du Séminaire Industrialisation de la formation, créé de toute pièce un nouveau "rayon N", du type de celui des chercheurs nancéiens évoqués par B. Latour (1989, p.181) ? Ce n'est pas la position que je tiendrai ici. L'industrialisation est bien, selon moi, un processus en cours. Les indices en sont nombreux. Ainsi que l'écrivait Pierre Mœglin (1992, p.133), "l'appareil éducatif demande à être analysé comme une formation sociale, historiquement et économiquement déterminée et, à ce titre, traversée par les tendances industrielles comparables - sinon identiques - affectant les autres formations sociales présentes dans les champs du savoir et de la culture".

Il est évident, certes, qu'il n'y a pas eu de basculement de l'ensemble de l'espace éducatif français dans le *monde industriel*. Mais, comme le montrent les travaux sur les industries de la culture et de l'information, l'industrialisation d'un secteur d'activité donné est de toutes façons un phénomène complexe, qui n'en affecte pas tous les éléments de la même manière. D'où l'importance de savoir l'appréhender aux différents niveaux où cette industrialisation intervient. Faute de quoi le processus risque de rester inaccessible à l'observateur. C'est pourquoi l'industrialisation de l'éducation et de la formation doit, selon nous, être analysée au moins à deux niveaux :

- celui de l'espace éducatif global, articulant à la fois la famille, l'école, les groupes de pairs, les médias, etc., selon des combinaisons spécifiques,
- celui des espaces scolaire, universitaire, formation continue, définis de manière institutionnelle et des espaces locaux d'enseignement-apprentissage, où s'effectuent les actes de communication au quotidien.

Des projets au niveau global

Développer la production de multimédias éducatifs

A la suite du rapport Bangemann (1994), les travaux européens sur la "Société de l'information" et sur la "Société cognitive" (Cresson, Bangemann 1995). sont une illustration des projets qui entendent se situer d'emblée au niveau le plus général de l'espace éducatif. Commençons par les considérer dans leurs grandes lignes : "Pour préparer les Européens à

relever les défis de la société de l'information, les systèmes d'éducation et de formation doivent se fixer un objectif ambitieux : offrir un enseignement de qualité tout au long de la vie, et satisfaire des besoins croissants et toujours diversifiés. Dans un contexte de restrictions budgétaires et de concurrence accrue, les institutions d'enseignement comme les entreprises doivent remplir cette mission à moindre coût. Une telle contrainte les oblige à rechercher de nouveaux outils éducatifs et à mettre en œuvre des méthodes pédagogiques adaptées. Le multimédia éducatif peut apporter des éléments de réponse à ce double défi par l'individualisation et la flexibilité de l'apprentissage qu'il permet".

Estimant¹ alors que la preuve est désormais faite de l'efficacité des technologies en matière d'éducation, le rapport se propose de passer désormais de l'expérimentation à la généralisation.

En fait, l'industrie européenne du multimédia éducatif, en dehors de quelques cas exceptionnels, ne parvient pas à s'imposer à l'intérieur et hors de ses frontières. L'offre européenne est constituée de quelques grands groupes industriels et d'une myriade de petites entreprises. Une production s'adressant à la fois aux marchés familial et scolaire, destinée d'emblée à un public européen voire international, et des coopérations étroites entre entreprises et acteurs européens sont présentées comme des nécessités. Dans cette perspective, il s'agit de stimuler les programmes communautaires, qui visent à réunir différents acteurs dans le cadre de projets transeuropéens (Task Force 1996, p.4).

Le secteur est aujourd'hui en profonde mutation. On assiste à des regroupements d'entreprises et à une concentration à l'intérieur des groupes. Les créateurs et les industriels français et européens sont confrontés à l'obstacle sérieux de la très grande fragmentation du marché résultant de la diversité culturelle et linguistique en Europe ; la concurrence des États-Unis est particulièrement vive dans le multimédia en général et dans le multimédia éducatif en particulier. De fait, les investissements consentis aux niveaux local, régional ou national sont difficiles à rentabiliser. Il s'agit donc pour les tenants des projets visant à développer la production industrielle de multimédias éducatifs de stimuler la conception de produits susceptibles d'atteindre une diffusion non seulement européenne mais aussi mondiale.

Ces incitations européennes peuvent-elles cependant changer le rapport de forces sur le marché ? L'offre ne peut se passer de la demande. Aussi, pour les experts européens, "il convient également que les enseignants soient mis en situation de pouvoir s'adapter aux nouvelles

¹ Créée à l'initiative des Commissaires Édith Cresson et Martin Bangemann, la *Task Force Recherche - Industrie "Logiciels éducatifs et Multimédia"* a commencé ses travaux en mars 1995. Ses compétences s'étendent à l'ensemble du "multimédia éducatif", c'est-à-dire aux produits et services éducatifs et culturels accessibles depuis des téléviseurs ou des ordinateurs, connectés ou non à des réseaux télématiques, utilisés à la maison, dans des établissements d'éducation et de formation ou au travail, et qui offrent un haut degré d'interactivité.

technologies et à ce qu'elles apportent en termes d'approches pédagogiques. Le rythme de pénétration du multimédia éducatif dans les écoles est encore trop lent" (*ibidem*). Le travail de conversion des enseignants n'est toutefois pas simple. Les interventions à ce niveau ne relèvent d'ailleurs pas de la compétence des instances communautaires mais de chaque État membre.

Produire des diplômes et/ou des attestations de compétences

Comment dès lors développer la demande ? Selon le *Livre blanc sur l'éducation et la formation*, "le problème crucial de l'emploi, dans une économie en mutation permanente, amène inéluctablement les systèmes d'éducation et de formation à évoluer". Les structures actuelles des institutions éducatives et de formation doivent s'adapter pour faire face à la diversité des publics et des besoins : "Faites pour éduquer et former le citoyen ou le salarié destiné à un emploi permanent, ces institutions sont encore trop rigides, même si des établissements et des enseignants tentent des expériences de renouvellement encore trop isolées les unes par rapport aux autres." A partir de là, les commissaires européens distinguent alors deux voies pour acquérir une "aptitude à l'emploi" : la voie traditionnelle, du diplôme, et celle, moderne, de "l'insertion dans un réseau qui coopère, qui éduque, forme et apprend". Dans le sens de cette seconde voie, l'on observe en effet actuellement, dans tous les États membres, un mouvement de prolongation des études et une forte pression sociale pour élargir l'accès aux études supérieures : "Ce comportement de la jeunesse est aujourd'hui rationnel, parce que le niveau d'études et le diplôme sont encore, de loin, les meilleurs passeports pour l'emploi. Cependant, du point de vue social, il crée des difficultés... Dans la plupart des pays européens, les diplômes sont conçus dans la perspective de filtrer, au sommet, les élites dirigeantes de l'administration et des entreprises, les chercheurs et les professeurs. Cette correspondance entre grille de diplômes et grille statutaire accentue la rigidité interne du marché du travail".

Le *Livre blanc* propose donc d'adopter une approche plus ouverte et plus souple, "une approche qui encourage la formation tout au long de la vie et l'acquisition continue de compétences." Pour cela il préconise une troisième voie, "qui ne remet pas en cause les diplômes et permet, au contraire, d'en maintenir la qualité [et qui] consisterait à reconnaître des compétences partielles, à partir d'un système d'accréditation fiable". Il ne s'agit plus ici de qualification au sens large mais de compétences sur des savoirs fondamentaux ou professionnels particuliers (la connaissance d'une langue, un certain niveau en mathématique, en comptabilité, la connaissance d'un tableur, d'un traitement de texte, etc.). Un tel système d'accréditation aurait pour but de faire reconnaître sur une base plus large les savoirs techniques acquis dans l'entreprise et il ouvrirait des modes nouveaux de validation des compétences.

L'idée de base est de mettre en place un processus européen permettant d'identifier des "compétences clés" en complément des systèmes formels de qualification. Elle s'accompagne d'un projet de création de cartes personnelles de compétences : "Le but n'est pas de concevoir et d'imposer une carte unique, mais de contribuer au développement de tels outils pour aboutir progressivement à la définition de standards communs. Un modèle européen d'accréditation des compétences techniques et professionnelles sera mis en place à partir d'un travail de coopération entre établissements supérieurs, branches professionnelles, entreprises, chambres consulaires. Les partenaires sociaux seront associés à cette action".

Rapprocher le familial et le scolaire par le biais du marché

Dernier aspect du projet : élargir les marchés par la continuité des usages : "Sur le plan des contenus, rien n'interdit *a priori* que des produits et services multimédias soient conçus de façon à être utilisables, moyennant quelques adaptations et des systèmes de distribution adéquats, dans les contextes familial et scolaire à la fois, ni que les produits utilisés en formation professionnelle continue puissent être adaptés à la formation professionnelle initiale". Telle est d'ailleurs la stratégie adoptée par les principaux éditeurs américains du multimédia éducatif ainsi que par Philips, dans le cadre de son projet *School 2000* à destination des écoles britanniques, belges et néerlandaises. Il s'agit donc bien de proposer une redéfinition de l'espace éducatif, en contournant le traditionalisme des enseignants par le marché grand public et les pratiques familiales, mais aussi en retirant partiellement aux institutions traditionnelles ce qui fait leur valeur sur le "marché de l'éducation" : le monopole de la délivrance des diplômes, source d'accumulation de "capital scolaire", pour reprendre l'expression de Pierre Bourdieu.

Sans doute n'en est-on encore qu'au stade du projet. Mais celui-ci n'en reste pas aux seuls discours. En réalité, des financements sont annoncés, des pistes sont lancées, des acteurs sont mobilisés, des alliances s'esquissent. Un programme s'institutionnalise et il vient aussitôt renforcer les stratégies des acteurs qui pourront prendre appui sur lui pour argumenter et renforcer leurs propres projets.

Les espaces locaux

L'espace éducatif global est le résultat d'une construction menée par une multiplicité d'acteurs et il se présente, selon les pays, sous des configurations diverses. Lui-même recouvre aussi bien l'école (espace scolaire) que la famille (espace familial) ou des institutions diverses, publiques ou privées. Ce sont là autant d'espaces qu'il associe selon des combinaisons sociétales

spécifiques. Au sein des espaces scolaire et universitaire, plusieurs sous-niveaux doivent à nouveau être distingués : celui de l'établissement (de l'école à l'Université) et celui de l'unité d'enseignement proprement dite : classe, salle de TD, amphithéâtre..., mais aussi centres de ressources, espaces "langues" et autres "nouveaux lieux" de formation. Comment les choses se passent-elles dans ces "sous-niveaux" ?

"Intéresser" les enseignants

Du ministre au chercheur, l'unanimité semble s'établir aujourd'hui sur un fait : aucune transformation de l'École ne peut se faire sans les enseignants. Leur participation paraît indispensable tant le fonctionnement du "système" leur donne de marge d'autonomie.

Que ce soit en effet pour les contenus d'enseignement, pour les démarches pédagogiques ou pour les conditions de l'évaluation, ce sont bien les enseignants qui conduisent le changement. En dépit des critiques répétées envers le conservatisme de l'école et des enseignants, ce changement est d'ailleurs parfois bien réel et sa portée, loin d'être négligeable. Ainsi, à titre d'exemple, si, en France, au début des années 80, la mise en place d'un tutorat au collège a fait l'objet d'un rejet massif de la part des enseignants, les changements dans la manière d'évaluer les élèves ont, eux, remporté leur adhésion massive. L'atténuation de la sélection, réalisée aussi bien au quotidien dans la classe, qu'au niveau de l'établissement dans le cadre des procédures d'orientation, fait monter rapidement et de manière significative le nombre des bacheliers dans le cadre du projet de 80 % d'une génération au niveau du Baccalauréat. L'école peut donc fort bien évoluer dans ses pratiques, et de manière relativement rapide, quand les enseignants y sont intéressés.

Dans le domaine des technologies, le Plan "Informatique Pour Tous", imposé par le Ministère, avait réussi à mobiliser une partie des enseignants. Les espoirs furent importants pour les "modernistes technologiques" renforcés dans leur projet par des chefs d'établissement qualifiés de "modernistes organisationnels" (Demailly 1992). Beaucoup parlent aujourd'hui d'échec à son propos, bien que le bilan ne soit peut-être pas si tranché. Si la totalité des formateurs touchés par l'opération n'a pas poursuivi sa mobilisation, il n'en demeure pas moins que des réseaux se sont constitués, animant des revues ou des associations ; des individus se sont formés, points d'appui possibles pour des innovations ultérieures.

Le magnétoscope, de son côté, a réussi son entrée dans les établissements scolaires par le détour du marché grand public. Les enseignants ont adopté un instrument qui ne remet pas en cause leur mode de fonctionnement traditionnel, alors que les tentatives de développement de

réseaux audiovisuels câblés ne progressent que lentement². Entre les deux modes d'innovation que sont l'imposition par la hiérarchie et l'adoption par la base enseignante, il apparaît qu'un certain nombre de dispositifs technologiques ne se maintiennent en fait que par l'intéressement d'un certain nombre d'acteurs. Moins les acteurs sont nombreux d'ailleurs, plus le montage est fragile, l'innovation supposant l'enrôlement aussi complet que possible d'acteurs des niveaux les plus différents.

Ainsi le maintien du projet Éducâble, dans la Région Nord Pas-de-Calais, tient-il à la fois aux personnalités qui réussissent à conserver leur position à l'échelon national, à la politique d'équipement des collectivités territoriales, à des enseignants ou des équipes d'enseignants, à des responsables académiques ou à des structures académiques spécialisées dans les "nouvelles technologies éducatives", à des chefs d'établissement qui développent une stratégie locale, à des entreprises, elles-mêmes soumises aux changements d'orientation des groupes dont elles dépendent, ainsi qu'à l'enrôlement des autres enseignants, des parents et des élèves au niveau de l'enseignement quotidien. L'agencement est par conséquent assez complexe et sa solidité reste relative. Rien ne garantit donc sa survie à long terme, mais le fait est là : il se maintient.

Toute l'histoire de l'industrialisation et de la mécanisation fourmille de cas analogues. Si la stratégie d'imposition hiérarchique des années 80 a semblé inadaptée, il ne faudrait pas s'arrêter à ce constat et penser que seule, l'appropriation personnelle peut entraîner une mutation du système. Les travaux de Madeleine Akrich³ le montrent nettement : l'innovation sociotechnique est un processus long et complexe d'enrôlement d'acteurs multiples. Et les démarches issues de l'anthropologie des techniques éclairent bien les processus en cours dans le secteur éducatif. Ce type d'approche permet de repérer au niveau micro-social l'émergence de nouveaux dispositifs d'enseignement-apprentissage, intégrant le plus souvent de nouveaux médias ou de nouveaux supports pédagogiques. Dans quelle mesure, toutefois, ces dispositifs peuvent-ils être qualifiés d'industriels ?

Instruments et machines

A cet égard, la question des objets, instruments de communication qui peuplent l'espace éducatif, se révèle tout à fait cruciale. En effet, par elle-même, la communication éducative n'est ni artisanale, ni industrielle. Elle est soit directe, soit médiatisée. Dans les deux cas elle peut prendre une forme individuelle ou collective, et elle s'appuie sur des supports de nature diverse

² Le cas du câble dans la Région Nord Pas-de-Calais est tout à fait intéressant sur ce point. Autour de l'expérimentation d'Éducâble sur différents sites, puis du projet de Canal de Ressources éducatives et de connaissances, on peut suivre pas à pas les différents acteurs et les configurations successives qui maintiennent le projet en vie depuis plus de dix ans.

³ Voir notamment Akrich (1989).

(écrits, images, sons, multimédias). Eux-mêmes sont de caractère marchand ou non (produits édités de tous types, production personnelle des enseignants, publications gratuites d'associations, etc.) et sont fabriqués et diffusés en quantité variable. Le problème est que le statut de ces objets est lui-même confus, mal défini⁴. Ainsi un manuel est-il à la fois outil pour le maître (pour sa propre information), matière première pour la préparation de son cours, source de documents de travail pour la classe, support d'apprentissage pour l'élève (en classe et après la classe), instrument aux mains des parents, etc.

La même remarque vaut pour d'autres objets : vidéo, logiciel.... Dans tous les cas cependant, c'est l'enseignant qui s'en sert comme d'autant d'outils différents. De là provient le caractère artisanal de la prestation d'enseignement. Si la mécanisation est restée longtemps limitée, le développement actuel des technologies augmente les possibilités d'instrumentation de l'acte éducatif. La mécanisation n'est cependant pas l'industrie. Elle se contente de la rendre possible. Le moulin d'Oliver Evans (que Pierre Mœglin évoque si volontiers⁵) a bien un caractère industriel, mais l'industrie ne décolle réellement qu'avec la multiplication des machines. Cette multiplication intervient dans la fabrique et surtout à l'usine, qui est caractérisée par un changement de type organisationnel. La grande industrie, pour Marx, se réalise autour de machines reliées entre elles.

Au niveau de l'établissement scolaire ou à celui de la classe, l'ordinateur et la télévision peuvent être considérés soit comme des outils, soit comme des machines. La juxtaposition de machines relève du stade de la fabrique et de la petite production. Le passage à la grande industrie et à l'usine se fait par la mise en réseau des machines. Il induit un renversement de perspective : si l'artisan se sert de l'outil, l'ouvrier est au service de la machine.

Contrairement à ce qu'espéraient certains partisans de la technologie éducative dans les années 60, la télévision n'est pas devenue cette machine. Elle n'est qu'un élément du "kit d'enseignant", à la base de la prestation de l'enseignant, du "service" d'enseignement. Elle doit en effet être accompagnée d'instruments complémentaires pour être en mesure de répondre à l'ensemble des activités qui se déroulent dans la classe. L'enseignant pourrait effectivement être mis au service de cette machine et il est vrai que des tentatives pour aller dans ce sens furent esquissées à la fin des années 60. S'y oppose toutefois la structuration de l'école, faite de la juxtaposition de cellules parallèles travaillant simultanément mais sans liens directs. Jadis signe de

⁴ Il faut noter la difficulté qu'ont les enseignants à nommer leurs instruments de travail lorsqu'on les interroge sur leur statut : outils, supports, instruments, le vocabulaire n'est pas fixé.

⁵ en référence à Giedion (1980, pp.101 sqq.). Voir Mœglin, Pierre (1993): "Le paradigme de la machine à enseigner", *Études de Communication*, n°14, Université Charles de Gaulle - Lille 3, 1er trimestre 1993, pp.91-103.

modernité et prétexte à polémiques, la télévision s'apparente donc en fait beaucoup à la lanterne magique dont on ne peut pas dire qu'elle fut un signe de l'industrialisation de l'éducation.

De même l'ordinateur apparaît-il comme un outil supplémentaire. Et, à ce titre, il pose d'autres problèmes encore : dans la mesure où les dispositifs de visionnement collectifs d'images numériques ne sont pas encore suffisamment développés, il vient perturber les pratiques traditionnelles. S'il permet bien un travail individuel pour l'élève, il se traduit par la multiplication des demandes adressées à l'enseignant. Ce dernier n'est donc pas prêt d'être remplacé. La technologie des réseaux informatiques est encore différente. Elle peut n'être qu'un outil supplémentaire, encore plus coûteux (le nano-réseau, le réseau de PC, le Minitel, Internet), mais elle peut être tout à fait autre chose : le réseau de machines transformant l'enseignement dans sa nature même. Ainsi, dans certains dispositifs observés dans l'enseignement agricole ou dans l'enseignement supérieur, l'enseignant est-il amené parfois à céder la place à un documentaliste ou même à un simple technicien.

Les expériences menées au sein de l'Éducation Nationale autour des réseaux et les évaluations qui en ont été faites montrent bien cependant la différence entre un établissement scolaire et une entreprise dans ce domaine. Elles témoignent également de la crainte qu'éprouvent les enseignants d'une utilisation "industrielle" des technologies. Les détournements, la non-utilisation des potentialités des réseaux, que l'on constate dès les premières heures du nano-réseau, sont caractéristiques de leurs résistances à toute orientation de cette nature.

Salles de classe et centres de ressources

D'autres observations témoignent de changements dans le secteur de l'éducation et, de manière plus marquée encore, dans celui de la formation. Si, dans les établissements scolaires, les Centres de Documentation et d'Information poursuivent lentement leur développement — à défaut de trouver réellement leur identité —, ils cèdent déjà la place, en formation continue mais aussi dans certains établissements d'enseignement supérieur, à de nouveaux espaces d'apprentissage, d'une conception toute différente. Ce sont, par exemple, les Ateliers de Pédagogie Personnalisée, Centres de Ressources, Espaces Langues qui, en se développant, remettent en question l'articulation traditionnelle entre maître, élève et savoir.

A côté du modèle transmissif se développe alors un modèle appropriatif, reposant davantage sur des environnements d'apprentissage. Ceux-ci sont orchestrés par un formateur, mais pas toujours par celui qui anime le dispositif lui-même. Un changement pédagogique se produit donc, mais aussi changement de conception de l'enseignement. Son évolution s'en trouve

renforcée dans le sens d'un service, centré sur l'utilisateur, l'élève ou le stagiaire, du même coup placé au centre de l'école. De même, il arrive parfois que se conjuguent machines en réseau et nouveaux dispositifs d'apprentissage. C'était à cette conjonction que souhaitait parvenir l'un des projets du Ministère de l'Agriculture lorsqu'il a développé les Centres Agrimédia. Les possibilités techniques d'alors, mais aussi les jeux des acteurs en ont fait un dispositif plus classique. Il n'empêche que le modèle existe, au même titre que le moulin d'Oliver Evans.

Il existe en effet des environnements pédagogiques industriels, qui se développent dans les universités. Ainsi les équipes lancées dans les projets "d'enseignement supérieur médiatisé sur mesure" dans le prolongement du rapport réalisé par Maryse Quéré (1994) à la demande du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche témoignent-elles d'un déplacement des initiatives : l'innovation passe de la formation continue à l'enseignement supérieur, alors que l'enseignement secondaire semble aujourd'hui plus à l'écart.

Rationalisation de l'utilisation des ressources — y compris des ressources humaines — et invention de modèles individualisés correspondant à une segmentation du public peuvent être rattachées au mouvement industriel dès lors que l'on se réfère non pas à la production industrielle des produits mais à celle des services. De ce point de vue, la problématique est la même, que l'on se situe au niveau d'une classe ou à celui d'un établissement. Un dispositif y sera qualifié d'industriel à partir du moment où il associe, selon une combinaison spécifique, ressources humaines, médias, contenus d'enseignement et apprenants. La finalité générale est bien celle de l'efficacité, même si celle-ci peut prendre des colorations différentes.

Deux interrogations fondamentales

« Référence des instances de formation européennes et nationales, d'organismes de formation et d'entreprises, les actions de formation ouverte le sont parce qu'elles seraient de nature à contribuer à la modernisation conjointe de l'appareil de production de l'offre de formation, des modes d'apprentissage :

- les entreprises devenant actives dans le développement de la demande de formation et de la ressource humaine, participant à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une réponse pertinente ;
- les centres de formation concevant des dispositifs flexibles permettant de diversifier les parcours de formation et de les adapter aux acquis et contraintes des stagiaires ;

- les apprentissages devenant autonomes avec prise en charge par les apprenants de leur projet et son organisation ».

Claude Debon-Thesmar, « La modernisation des formations : gain économique, gain social ? », in Séminaire Industrialisation de la formation, 1994, pp. 423-435.

Une des difficultés pour la recherche réside dans l'articulation des deux niveaux d'analyse, celui des politiques, au niveau national ou européen, d'une part, et celui des pratiques innovantes à la base, d'autre part. Au premier niveau, l'on se situe dans l'ordre de la politique éducative. Jusqu'à un certain point, les projets de l'Union européenne peuvent être rapprochés des plans d'informatisation lancés dans les années 80 à la suite du rapport Nora-Minc sur la télématique comme sortie de crise. Jusqu'à un certain point seulement, toutefois, car depuis Nora et Minc, la conjoncture économique a évolué et l'Europe connaît un chômage croissant.

Dès lors, les projets de l'Union Européenne tentent de faire d'une pierre deux coups, en cherchant à stimuler un secteur de production apparemment porteur au niveau mondial (le multimédia) et en proposant une solution au problème de la dévaluation des diplômes. Autrement dit, elle cherche à régler à la fois la crise des méthodes et des modes de fonctionnement de la formation en général et celle de l'industrialisation elle-même. De son côté, à travers de multiples réorganisations institutionnelles⁶, l'État donne l'impression de chercher la structure qui lui permettrait de gérer l'ensemble de la question. Le rapprochement des services ayant la responsabilité des bibliothèques et des technologies nouvelles et la mise en place d'une mission sur "l'enseignement supérieur sur mesure" se sont inscrits dans ce cadre. Le regroupement des cultures scolaires et universitaires est nouveau. La conjonction des deux phénomènes peut être interprétée en termes de convergence : convergence des technologies, convergence des niveaux d'enseignement.

Au second niveau, celui des espaces locaux d'enseignement, l'on se trouve face à une expérimentation d'un autre degré. Des lieux de formation fonctionnent selon des principes ou avec des combinaisons de facteurs de production de type industriel. Mais il s'agit de petites unités, ce qui fait que, par un effet d'échelle, personne n'ose parler d'industrie à propos de ces micro-dispositifs de formation.

⁶ Sur les quinze dernières années on peut voir comment le "système" cherche à organiser l'innovation : des premières expérimentations lancées par la DLC 15, à la sous-direction de la DISTNB (elle-même supprimée à la mi-97), en passant par la DITEN B2...sans oublier les restructurations successives du CNDP.

Fait pourtant défaut une analyse d'ensemble de la situation actuelle en France. Les travaux menés par Alain Derycke pour la DATAR⁷ permettent d'envisager un certain nombre de modèles d'évolution possibles. Le politique n'étant pas neutre dans l'affaire, le financement, l'aide ou les freins aux innovateurs ont des incidences sur le développement de l'innovation. L'hypothèse la plus vraisemblable est celle du maintien, en France, d'une situation marginale pour les technologies et pour les solutions industrielles en éducation en général⁸.

Questions en suspens

Rejet de la référence industrielle

Malgré des tendances de type industriel aux deux niveaux, le terme d'*industrialisation* fait l'objet d'un rejet. Pourquoi ? Plusieurs raisons peuvent être avancées :

Premièrement, on se réfère le plus souvent à un modèle industriel qui n'est plus dominant depuis longtemps : celui de la production de masse standardisée. Aujourd'hui la production est segmentée à partir d'analyses marketing de plus en plus fines. Or, l'interrogation sur l'industrialisation introduit au contraire et en retour une interrogation sur l'École telle qu'elle s'est mise progressivement en place au XIXe siècle. Ce système était en fait caractérisé par une standardisation stricte, dans ses contenus, dans ses démarches d'enseignement, dans ses instruments, ainsi que dans la formation de ses personnels. C'était en offrant en effet les mêmes conditions d'enseignement partout, les mêmes références culturelles, les mêmes critères d'évaluation que l'école ménageait à tous les enfants des chances égales (Derouet 1992, p.31). A partir de ce principe de légitimation pouvaient se mettre en ordre l'organisation des programmes et des établissements, le fonctionnement et le statut des enseignants, les concours nationaux. La forme industrielle n'est donc pas absente de l'organisation de l'École de Jules Ferry⁹.

Deuxièmement, on cherche à rattacher les biens à caractère éducatif ou didactique à l'industrie qui les produit : livre, audiovisuel, multimédia... pour dire que ce n'est pas une industrie éducative mais une branche d'une industrie culturelle déjà identifiée.

Troisièmement, cette réduction étant faite, on refuse de parler d'industrialisation en éducation tant que l'ensemble du secteur ne bascule pas massivement, dans sa totalité, du côté

⁷ Voir Derycke, Denis Lecoq, "L'accès au savoir", in P. Musso (1994, pp. 139-153).

⁸ La France a tendance, de manière générale, à rester à l'écart des Nouvelles Technologies (le Minitel ne touche que 20% des foyers, Internet 2 à 3%, le câble dépasse à peine le million et demi d'abonnés...).

⁹ L'Université de son côté avait un mode fonctionnement tout à fait différent. Elle n'utilisait pratiquement pas le manuel. L'augmentation du nombre d'étudiants et les transformations qu'elle induit sont souvent interprétées comme une "secondarisation du supérieur" gagné par les pratiques et les instruments scolaires. Voir L. Demailly, (op. cit.) sur l'opposition entre forme scolaire et forme universitaire.

marchand et industriel au sens classique. On note alors le caractère "marginal" des phénomènes constatés (Miège 1994, p.447).

Quatrièmement, on a tendance à considérer l'espace scolaire comme un espace homogène, ce qu'il n'est pas en terme de niveau de service rendu. Les investissements ne se tournent pas de la même manière vers tous les secteurs : classes de Zones d'Éducation Prioritaire et classes préparatoires aux grandes écoles sont bien des segments différents de l'espace scolaire, et elles ne font pas l'objet du même traitement.

Cinquièmement, on refuse le terme d'industrialisation parce que celui-ci n'est pas explicitement avancé dans les justifications apportées par les porteurs des projets. Dans la plupart des argumentaires, il est vrai, que ce soit à propos des expérimentations sur les réseaux en France¹⁰ ou dans le *Livre Blanc* de l'Union Européenne, on retrouve, à côté des arguments économiques, des aspects civiques relatifs à la lutte pour l'intégration des publics en difficulté scolaire, des handicapés etc. Le thème de l'égalité des chances continue donc à être un gage de légitimité alors que l'argument de l'efficacité suscite encore — mais pour combien de temps ? — davantage de polémiques.

La question des seuils

Alors que l'école est désormais entrée, selon l'expression de J.-L. Derouet dans un univers à justifications multiples, que le système tend à fonctionner davantage à partir de "compromis locaux", il est indispensable de suivre ce qui se passe au niveau local. La question fondamentale qui reste à traiter alors est bien celle des seuils, qu'il s'agisse des seuils d'investissements, de ceux touchant la division du travail ou des seuils en matière de légitimation des principes de fonctionnement. Le monde de l'éducation est en effet parcouru de mouvements multiples à ses différents niveaux ; les acteurs tissent de nouveaux réseaux dont la solidité est régulièrement mise à l'épreuve, de même que les dispositifs technologiques autour desquels ils prennent forme.

Quel est alors le moment de basculement d'un monde non industriel¹¹ à un univers industriel ? La conjonction de l'enseignement simultané et du manuel scolaire n'a-t-elle pas mis plus d'un siècle pour prendre forme et s'imposer comme le mode permettant le développement d'un enseignement de masse ? Les tâtonnements actuels autour des nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage et des nouvelles technologies ne sont pas sans rappeler cette période de gestation. Les luttes politiques et idéologiques qui ont marqué le XIXe siècle ont

¹⁰ Voir par exemple : Ministère de l'éducation nationale et de la culture (1992).

¹¹ Faut-il dire artisanal ? En fait on ne nomme pas ce secteur dans sa dimension "production".

largement contribué à reléguer au second plan les débats relatifs au mode d'enseignement et à son instrumentation. Les tentatives répétées d'introduction de technologies de l'information et de la communication, le développement de nouvelles formules d'organisation des relations entre enseignant, apprenant, connaissances et instruments pédagogiques, et les marges nouvelles laissées aux acteurs dans la justification des dispositifs de formation qui en résultent donnent à penser que le processus d'industrialisation cherche, à travers de nouvelles formes, à se développer davantage dans le domaine de l'éducation et de la formation.

La bibliographie fait l'objet d'un dépôt isolé :

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01387355>